

Содержание

Один домен	3
Общая информация	3
Важно!	3
Установка службы федерации Active Directory (в домене клиента, AD FS)	4
Важно!	4
Windows Server 2008R2	4
Windows Server 2019	4
Начальная настройка AD FS	5
Этап 1. В диспетчере служб IIS	5
Этап 2. Настройка на сервере	5
Настройка службы каталогов Active Directory на сервере с установленной Адвантоей (сервер IIS)	7
Настройки интеграции со службой AD FS	7
Только для Windows Server 2008R2	7
Внимание!	8
Настройка LDAP в файле client.config	8
Безопасность	9
Настройка рабочих станций	10
Настройка интеграции с AD в системе (AD FS)	10
Мультидоменность (NTLM)	11
ВНИМАНИЕ!	11
Настройки на сервере IIS	11
Windows Server 2008 R2:	11
Windows Server 2019:	12
Настройка рабочих станций	13
Настройка интеграции с AD в системе (NTLM)	13

Руководство по настройке интеграции с Active Directory

Текущая инструкция актуальна для версии **ADVANTA 3.20** и выше.

[Инструкция по настройке Active Directory для ADVANTA 3.19 и более ранних версий продукта.](#)

О том, как изменить настройки после обновления системы с 3.19 на 3.20 см. [на странице описания обновления 3.20](#).

Один домен

Общая информация

Данный тип интеграции позволяет подключаться к Адванте с использованием Active Directory с компьютеров, размещенных **в одном домене**. При этом допускается, что сервер с системой может находиться вне домена, а географически – в любой части мира.

Интеграционное решение ориентировано на компоненты Active Directory:

1. Служба федерации Active Directory (AD FS).
2. Служба каталогов Active Directory; доступ к ней осуществляется по LDAP.

Службы федерации Active Directory используются для аутентификации пользователей. AD FS позволяет использовать технологию единого входа (SSO). В нашем случае важно, что AD FS использует Встроенную Аутентификацию Windows, что позволяет входить в систему без ввода логина и пароля (требует настройки в IE и Firefox). Если пользователи будут использовать AD FS только находясь в домене, то не обязательно делать эту службу доступной во внешнюю сеть.

Службы каталогов AD используются для импорта пользователей из AD в систему и для выбора учетной записи AD при связывании с пользователем. Связывание происходит по полю SID.

Важно!

Чтобы использовать интеграцию с Active Directory, обращение к системе Адванта должно выполняться по **протоколу https**.

Установка службы федерации Active Directory (в домене клиента, AD FS)

Важно!

Сервер со службой федерации Active Directory (AD FS) должен находиться в домене на сервере клиента. При этом можно установить службу на сервер с контроллером домена (AD), однако служба технической поддержки компании Microsoft не рекомендует производить подобные установки: службы AD и ADFS должны быть размещены на различных хостах (ВМ). При этом сервер IIS может находиться как на сервере (клиента) внутри доменной сети, так и на внешнем хостинге.

Windows Server 2008R2

1. Установите IIS – [инструкция по установке](#).
2. Запустите файл установки службы федерации Active Directory 2.0. Скачать можете [здесь](#). Откроется мастер установки AD FS 2.0 → «Далее».
3. На шаге «Лицензионное соглашение» поставить чек-бокс «**Я принимаю условия лицензионного соглашения**» → «Далее».
4. На шаге «Роль сервера» выберите роль «**Сервер федерации**» → «Далее».
5. На шаге «Установка необходимого программного обеспечения» мастер установки автоматически проверит наличие необходимых для службы федерации компонентов. → «Далее».
6. После завершения работы мастера поставьте чек-бокс «**Когда мастер закроется, запустить оснастку управления AD FS 2.0**» для дальнейшей настройки службы. → «Готово».

Windows Server 2019

1. Откройте «Диспетчер серверов».
2. Управление → Добавить роли и компоненты
3. На шаге «Перед началом работы» (если такой появится) → «Далее».
4. На шаге «Тип установки» выберите «**Установка ролей и компонентов**» → «Далее».
5. На шаге «Выбор сервера» **выберите сервер**, на котором будет установлена служба федерации Active Directory → «Далее».
6. На шаге «Роли сервера» поставьте чек-бокс напротив роли «**Службы федерации Active Directory**». Мастер добавления ролей и компонентов предложит добавить компоненты, необходимые для Службы федерации Active Directory. → «Добавить компоненты» → «Далее»
7. Шаг «Компоненты» остаётся без изменений → «Далее».
8. На шаге «Службы федерации Active Directory (AD FS)» → «Далее».
9. В промежуточном шаге «Службы ролей» должен быть активен чек-бокс «**Служба федерации**» → «Далее».
10. В промежуточном шаге «Службы ролей» ничего не меняйте → «Далее».
11. На шаге «Подтверждение» → «Установить».
12. После установки необходимых компонентов закройте мастер установки.

Начальная настройка AD FS

Этап 1. В диспетчере служб IIS

Установите сертификат в Доверенные корневые центры сертификации через сервер ADFS или на сервере IIS.

Если IIS установлен, то сделать это можно так:

1. Запустите Диспетчер служб IIS.
2. Выберите локальный сервер.
3. На начальной странице локального сервера → меню «**Сертификаты сервера**».
4. На странице «Сертификаты сервера»:
 1. добавьте сертификат:
 - либо заверенный, купленный у вендора,
 - либо созданный в центре сертификации AD CS (если эта служба установлена).

Использовать самозаверенный сертификат не рекомендуется. Для каждого пользователя, который заходит через AD будет предупреждение в браузере. Во многих браузерах чтобы продолжить работу с таким сертификатом, надо проделать определенные действия, например, добавить сайт в исключения, что многим пользователям будет не под силу.

2. В поле «Понятное имя сертификата» впишите имя, например: ADFS_Certificate
3. В разделе «Выбрать хранилище сертификата для нового сертификата:» → «Личный».
4. Закройте Диспетчер служб IIS.

Этап 2. Настройка на сервере

Windows Server 2008R2: После установки AD FS 2.0 оснастка управления должна была запуститься автоматически.

Если этого не произошло, запустите оснастку вручную: Пуск → Все программы → Администрирование → **Управление AD FS 2.0**.

Windows Server 2019: В диспетчере серверов нажмите на значок уведомлений (флаг с восклицательным знаком в треугольнике) → в окне «Конфигурация после развертывания» клик на «**Запустить оснастку управления AD FS**».

1. В открывшейся оснастке → «Мастер настройки сервера федерации AD FS».
2. На шаге «Добро пожаловать!» включите чек-бокс «**Создать службу федерации**» → «Далее».
3. На шаге «Выберите тип развертывания» → «**Изолированный сервер федерации**» → «Далее».
4. На шаге «Имя службы федерации» можно выбрать SSL-сертификат для веб-сайта. Т.к. ранее при настройках создавался только один сертификат (ADFS_Certificate), он

подставится по умолчанию, без права выбора сертификатов.

Если сертификатов больше, выберите нужный.

→ «Далее».

5. На шаге «Сводка» мастер настройки покажет, какие параметры будут настроены для служб AD FS. → «Далее» → «Закрыть»

Если оснастка AD FS закрылась, запустите её заново.

6. В оснастке управления AD FS клик по ссылке **«Обязательно: добавьте доверенную проверяющую сторону»** → «Запустить».

7. На шаге «Выберите источник данных» включите чек-бокс **«Ввод данных о проверяющей стороне вручную»** → «Далее».

8. На шаге «Укажите отображаемое имя», в поле «Отображаемое имя:» введите имя для проверяющей стороны (например: advanta), и, при необходимости, любые примечания. → «Далее».

9. На шаге «Выберите профиль» установите значение напротив пункта **«Профиль AD FS»**. → «Далее».

10. На шаге «Настройте сертификат» можно указать дополнительный сертификат шифрования маркера, если это необходимо. → «Далее».

11. На шаге «Настройте URL-адрес»:

- включите чек-бокс **«Включить поддержку пассивного протокола WS-Federation»**,
- в поле «URL-адрес пассивного протокола WS-Federation проверяющей стороны» введите адрес страницы ADFS_Login.aspx в вашей системе (например: https://your.system.ru/streamline/ADFS_Login.aspx). → «Далее».

12. На шаге «Настройте идентификаторы» в поле «Идентификатор отношения доверия проверяющей стороны:» введите адрес вашей системы (например: <https://your.system.ru/streamline>). → «Далее».

13. На шаге «Выберите правила авторизации выдачи» → «Разрешить доступ к этой проверяющей стороне всем пользователям».

Или, после настройки мастера, настройте конкретных пользователей. → «Далее».

14. На шаге «Готовность для добавления отношения доверия» можете проверить все настройки и нажмите «Далее».

15. На шаге «Готово» включите чек-бокс **«Открыть диалоговое окно «Изменение правил утверждений» для этого отношения доверия проверяющей стороны после закрытия мастера»** → «Закрыть».

16. Откроется окно «Изменение правил утверждений для advanta (отображаемое имя, которое вы ввели ранее)».

1. На вкладке «Правило Преобразования выдачи» → «Добавить правило...».

2. В мастере добавления правила преобразования утверждения:

1. на шаге «Выберите тип правила», выберите шаблон правила утверждения: **«Отправка утверждений с помощью настраиваемого правила»**. → «Далее».

2. на шаге «Настройте правило утверждения»:

- в поле «Имя правила утверждения:» введите имя: sid;
- В поле «Настраиваемое правило:» введите правило: c:[Type == "http://schemas.microsoft.com/ws/2008/06/identity/claims/primarysid"]=>issue(claim = c); (копировать вместе со знаком ;)
- → «Готово».

17. После этого снова появится окно «Изменение правил утверждений для advanta» → «OK».

Настройка службы каталогов Active Directory на сервере с установленной Адванто (сервер IIS)

Прежде чем приступать к настройкам, проверьте наличие/добавьте на сервер приложения файл ADFS_Login.aspx в корень приложения.

Службы каталогов AD должны быть доступны для сервера IIS по LDAP. Для системы «Адванта» настройка службы выполняется в конфигурационных файлах, находящимися в папке с веб-контентом системы.

Настройки интеграции со службой AD FS

Только для Windows Server 2008R2

- На сервере службы федерации в IIS перейти к сайту AD FS: Сайты -> Default Web Site -> AD FS -> ls . Данный пункт актуален только для старых версий AD FS, начиная с версии службы федерации 3.0 в Windows Server 2012, IIS на сервер со службой федерации устанавливать необходимости нет.
- На странице сайта раздел «Проверка подлинности» → включить компонент «Проверка подлинности Windows».
- Перейти в дополнительные параметры данного компонента → в настройке «Расширенная защита» установить «Выключена».

для настройки ADFS нужно указать два параметра в client.config в секции <appSettings>:

<pre><add key="AdfsRealm" value="https://system.a2test.local/streamline" /></pre>	Где a2test – название домена вашей инсталляции ADVANTA. Идентификатор проверяющей стороны, берется из оснастки ADFS «Отношение доверия/Отношение доверия проверяющей стороны/Идентификатор проверяющей стороны»
<pre><add key="AdfsIssuer" value="https://adfs.a2test.local" /></pre>	Где a2test – название домена вашей инсталляции ADVANTA. Адрес сервиса ADFS

Также есть три дополнительных параметра:

- AdfsShowPII – режим отображения персональной пользовательской информации в сообщениях об ошибках подключения к AD FS

```
<add key="AdfsShowPII" value="false" />
```

- значение по умолчанию (или если параметр не указан) `false` – информация, позволяющая идентифицировать пользователя, будет скрыта в сообщениях об ошибках
- при установке значения в `true` – в сообщении об ошибке подключения будут отображаться идентификационные данные. Используется при отладке и поиске проблем подключения к AD FS. В режиме промышленной эксплуатации системы параметр должен быть удален или установлен в значение `false`!
- `AdfsMode` – режим проверки сертификата

```
<add key="AdfsMode" value="Default" />
```

- по умолчанию значение (или если параметр не указан) `Default` – строгий режим, который проверяет всю цепочку сертификатов.
- можно задать значение `Thumbprint` – данный режим применяется, если сертификат самозаверенный. Этот режим проверяет только даты и отпечаток сертификата.
- `Thumbprint` – если в параметре `AdfsMode` указано значение `Thumbprint`, в этом случае необходимо указать отпечаток сертификата: оснастка AD FS → Сертификаты (Service communications) → CN=ServerADFS.your.domain.local → Состав → Отпечаток.) При этом обязательно надо указать дополнительный параметр:

```
<add key="AdfsThumbprint"  
value="0cafe3b7025e9cfe48f83f5dcdff36122c6fcbb6" />
```

Внимание!

При копировании отпечатка через графический интерфейс, он может скопироваться с дополнительными невидимыми символами. Поэтому при копировании используйте команду `certutil`.

- [Настройка интеграции со службой AD FS в файле web.config \(до версии 3.03.2166.x\)](#)
- [Настройка интеграции со службой AD FS в файле web.config \(до версии 3.19 включительно\)](#)

Настройка LDAP в файле `client.config`

В главном разделе `<configuration>` после закрывающего тега `</configSections>` добавить следующее:

```
<ldapService ldapPath="LDAP://адрес сервера с AD/" baseDN="база поиска объектов в  
AD">  
    <authenticationTypes>  
        <add authenticationType="Secure" />  
        <add authenticationType="Signing" />  
        <add authenticationType="Sealing" />  
    </authenticationTypes>  
</ldapService>
```

- `ldapPath` – адрес службы. Значение по умолчанию (`LDAP://`) можно использовать, когда сервер приложения находится в домене. Иначе нужно указать действительный адрес службы и порт, если порт отличается от стандартного (389). Например: <LDAP://ad.domain.local/>
- `baseDN` – базовый DN каталога пользователей.
 - Если не указан, то используется дефолтный DN, который определен в самой службе каталогов. Лучше указывать действительный DN. Например:

```
DC=domain,DC=local
```

- `authenticationTypes` – типы аутентификации.

Влияют на защищенность (шифрование и подпись) передаваемых данных.

По умолчанию: `Secure, Signing, Sealing`.

Если в службе каталогов настроен SSL (требует установки Certification Authority), то нужно указать значение `SecureSocketsLayer` в `authenticationTypes`.

В раздел `<configSections>` добавить тег:

```
<section name="ldapService" type="Config.LDAPConfigurationSection, smcorelib" />
```

Если подключение через LDAPS, то при настройке выгрузки через LDAPS необходимо указать протокол LDAP с портом 636. Секция `authenticationTypes` в `client.config` должна выглядеть следующим образом:

```
<ldapService ldapPath="LDAP://адрес сервера с AD:636/" baseDN="база поиска объектов в AD">
  <authenticationTypes>
    <add authenticationType="SecureSocketsLayer" />
  </authenticationTypes>
```

Безопасность

Службы федерации и приложение не обмениваются напрямую, только через браузер. Пользователь вводит логин и пароль для доступа к веб-сервисам AD FS, а приложение никогда не получает эти данные. Вместо логина и пароля приложение получает от AD FS утверждения, а именно доменный `sid` пользователя. Передача утверждений происходит с использованием шифрования. Также утверждения подписываются в AD FS, используя SAML. Доверие приложения к сервису утверждений основано на подписи, которая проверяется по отпечатку сертификата.

Важно использовать заверенный сертификат для веб-сервисов AD FS (этот сертификат устанавливается в IIS). Это не тот сертификат, который используется для подписи и

шифрования утверждений.

Если сертификат не заверен центром сертификации (создан самозаверенный), то нужно будет установить его на рабочие станции пользователей в корневые центры сертификации. В этом случае экспортируется сертификат, созданный на [шаге 4 в подразделе «Начальная настройка AD FS»](#)

Настройка рабочих станций

1. Установить сертификат в Доверительные корневые центры сертификации.
2. Добавить систему в надежные сайты (Свойства браузера → Безопасность → Надежные сайты → Сайты → Добавить сайт <https://имя системы> в сертификате безопасности → Закрыть).

Настройка интеграции с AD в системе (AD FS)

После выполнения всех настроек, описанных выше, активируйте синхронизацию с AD в системе ADVANTA.

Для этого под учетными данными администратора системы:

1. перейти в пункт меню «Администрирование» → «Общие настройки» → «Настойки Active Directory»;
2. в портфеле «Настройки связи с Active Directory (с использованием службы ADFS)» установить чек-бокс в «Разрешить проверку учетных данных в Active Directory (с использованием службы ADFS)».

Далее, чтобы в систему можно было заходить под доменными учетными данными пользователей, нужно загрузить этих пользователей из AD. Здесь **два варианта:**

1. Загрузка новых пользователей из AD в систему, в настройках Active Directory, после активации синхронизации, появится кнопка «Загрузить из Active Directory». С помощью этой кнопки можно загрузить всех необходимых пользователей в систему. В этом случае в системе создаются новые пользователи с привязкой к доменной учетной записи.
2. Привязка уже существующего пользователя системы к AD. Для этого, под учетными данными администратора системы, нужно перейти в пункт меню «Команда в лицах» - «Список». Выбрать необходимого пользователя из списка и перейти в карточку редактирования этого пользователя, нажав левой кнопкой мыши по ссылке данного пользователя. В портфеле «Учетная запись Active Directory» необходимо нажать кнопку-ссылку «Задать», где можно будет выбрать необходимую доменную учетную запись для привязки пользователя.

Если сервер с системой не включен в домен, при нажатии кнопки «Загрузить из Active Directory» возникнет ошибка подключения к Active Directory. В этом случае необходимо нажать кнопку «учетная запись» и ввести в появившемся окне логин и пароль

доменного пользователя. Логин должен вводиться в формате `domain\user` или `user@domain.local`.

Если в последующем возникнет потребность протокол авторизации поменять с AD FS на NTLM, необходимо после внесения изменений произвести перезагрузку сервера приложения ADVATNA, чтобы изменения вступили в силу.

Мультидоменность (NTLM)

ВНИМАНИЕ!

Использование зарезервированных символов XML в конфигурационном файле запрещено (& «<'>»).

Мультидоменная авторизация позволяет проводить аутентификацию пользователей с помощью Active Directory, находящихся в различных доменах внутри организации. При этом **необходимо, чтобы сервер с системой находился в корневом домене**, а также наличие двусторонних транзитивных отношений между корневым и остальными доменами.

Мультидоменность работает по протоколу NTLM.

Настройки на сервере IIS

1. Для авторизации на сервере через AD необходимо установить службу «Windows - проверка подлинности» (Windows Authentication).

Windows Server 2008 R2:

1. Открыть диспетчер сервера.
2. Перейти в пункт «Роли».
3. На вкладке «Службы ролей» нажать на кнопку «Добавить службы ролей».
4. В пункте «Безопасность» включить пункт «Windows - проверка подлинности».
5. Нажать «Далее».
6. «Установить».

Windows Server 2019:

1. Открыть диспетчер серверов.
2. «Управление» → «Добавить роли и компоненты».
3. На шаге «Перед началом работы» нажать «Далее».
4. На шаге «Тип установки» выбрать «Установка ролей или компонентов» и нажать «Далее».
5. На шаге «Выбор сервера» выбрать текущий сервер.
6. Перейти в пункт «Роль веб-сервера(IIS)» → «Службы ролей».
7. В пункте «Безопасность» включить пункт «проверка подлинности Windows».
8. Нажать «Далее», затем «Установить».

После установки службы «Windows - проверка подлинности» выполните полный перезапуск сервера с IIS После выполнения перезапуска откройте Диспетчер служб IIS:

1. Перейти в раздел «Сайты» → Default Web Site (сайт с установленной системой).
2. Затем перейти в подраздел «Проверка подлинности» (в области просмотра возможностей).
3. Включить компонент «Проверка подлинности Windows».
4. Включить компонент «Анонимная проверка подлинности».
5. Все остальные компоненты выключить, если они включены.

2. Настройка client.config:

- добавляем теги в <configuration><configSections>:

```
<section name="ldapService" type="Config.LDAPConfigurationSection, smcorelib"/>
<section name="adDomains" type="Config.ADDomainsConfiguration, smcorelib"/>
```

- добавляем тег в корень после тега <configSections>:

```
<adDomains>
  <domains>
    <add name="Имя домена" login="Логин пользователя" password="Пароль"
ldappath="LDAP://Адрес LDAP(127.0.0.1:389)" />
  </domains>
</adDomains>
```

где:

- значение «Имя домена» – любое понятное имя домена, которое будет использоваться в дереве при загрузке пользователей из каталога;
- значение «Логин пользователя» – логин любого пользователя того домена, от куда будет производиться загрузка пользователей;
- значение «Пароль» – пароль пользователя, логин которого использовался в значении «Логин пользователя» (выше);
- значение »LDAP://Адрес LDAP« – адрес службы LDAP (например: LDAP://192.168.0.200:389 или LDAP://domain.local:389).

Для добавления нескольких доменов нужно добавить соответствующее количество строк, начинающихся с тега «add name...».

[Ссылка на пример файла Client.config с настройками интеграции под NTLM](#)

Настройка рабочих станций

Добавить систему в раздел Местная интрасеть (Свойства браузера → Безопасность → Местная интрасеть → Сайты → Добавить сайт с адресом системы → Закрыть).

Настройка интеграции с AD в системе (NTLM)

После выполнения всех вышеописанных настроек, необходимо активировать синхронизацию с AD в самой системе. Для этого под учетными данными администратора системы:

1. перейти в пункт меню «Администрирование» → «Общие настройки» → «Настройки Active Directory»;
2. в портфеле «Настройки связи с Active Directory (с использованием NTLM)» поставить чек-бокс напротив «Разрешить проверку учетных данных в Active Directory (с использованием NTLM)» .

Далее, чтобы пользователи могли заходить в систему под своими доменными учетными записями, их нужно загрузить в систему из AD. Здесь **два варианта:**

1. Загрузка новых пользователей из AD в систему, в настройках Active Directory, после активации синхронизации, появится кнопка «Загрузить из Active Directory». С помощью этой кнопки можно загрузить всех необходимых пользователей в систему. В этом случае в системе создаются новые пользователи с привязкой к доменной учетной записи.
2. Привязка уже существующего пользователя системы к AD. Для этого, под учетными данными администратора системы, нужно перейти в пункт меню «Команда в лицах» - «Список». Выбрать необходимого пользователя из списка и перейти в карточку редактирования этого пользователя, нажав левой кнопкой мыши по ссылке данного пользователя. В портфеле «Учетная запись Active Directory» необходимо нажать кнопку-ссылку «Задать», где можно будет выбрать необходимую доменную учетную запись для привязки пользователя.

From:
<https://wiki.a2nta.ru/> - Wiki [3.x]

Permanent link:
https://wiki.a2nta.ru/doku.php/product/settings/system/active_directory

Last update: 09.12.2025 08:06

